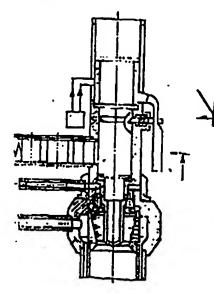
уст с проточкой 118 Jaruupa.



i0 (21) 2739009/22-03 .79 3(51) E 21 B 7/24 79:622.24.081.47 (72) Я. Ш. Зн-Научно-исследовательский ин-

жишленного строптельства УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРА-РЕГУНТЕ, е корпус, конусший наконечрующую півіїбу, выполненную -онаполизонно относительносвия нежду собой се элеменчающееся тем, что, с цеепия надежности и долговечюйства, составимо элементіх -ыск ыпопнопна новки в при этом одна часть SITEодин посредством тяг шарппена с корпусом, который пазвип и снабжен подпру-

(21) 2887424/22-03 о-исяноратионых работ и ки. ПЧЯТИНКЯ СТРОИСТВО ДЛЯ БУРЕ-**ТКАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-**

SMITERTIL POSTINIERPOSICION

боколой ды, опо спабжено траперсой, установлен-пой на пентральной трубе с возможностью оссного поремещения и фиксации на ней, при этом корпус выполнен из длух челюстей, которые с одной сторы ны шарпарко посредством тят присосдинены к центральной трубе, а с другой дивметрально протпионоложной стороны гиариприо соодинены с траверсой,

> (11): 874982g(21) 2785907/22-03 (22) 29.06.79 3(51) Е 21 В 7/28; Е 21 В 10/28 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Аба-ражминов, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Иба-тужлин, А. М. Ахупов, А. Г. Зайнужлин, И. И. Апаресь, У. Н. Якимчук и П. Г. Кятык (71) Татарский государстванцый научно-исследовательский и проективії ниститут нефтиной проимилленности (64) (67) РАСШИРИТЕЛЬ, ЭКЛЮЧЕНший корпус, пориновой узол и выдвижпые сменные рабочно органы, установленные на верхнем и инжисм ползупах, нзаниодействувацих с корпусом и поршясм, отличнощився TCM. с целью, расширения фанклиональных возможностей, поперхности скольжения перхнего и инжисто ползунов расположены параллельно.

(11) 874953 (21) 2541298/22-03 (22) 09.11.77 8(51) E 21 B 10/00; E 21 B 9/22 (58) 622.233.051.77:622.243.94 (72) А. Н. Москалев, А. А. Галяс, Н. Я. Трохимен, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Макашов (71) Институт геотехнической мехапиви АН Украинской ССР (54) (57) РАБОЧИЯ ОРГАН ПРОХОД-ЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ ПОРОД, солиржащий ротор с механическими породоразрушоющими инструментами, опережающую буропую штанту е планками, размещениями и элбурником, установленную с возможэможностью пертикального настью оссанго перемещения, и источник я п шарпирно соединенными тенловой эпергии, размещенный на штан-дополнительных тяг с друге, отлячающий св тем, что, с целью элементов калибрующей шай-повышений эффективности разрушения путом создания опережающего теплового фронти конической формы для отжима породы от забия, источник тепловой энергин выполнен в виде спирали нака-) 3(61) Е 21 В 7/24; Е 21 D лициния, соединенной с источником пита-622.257.2.002.52 (72) Л. Т. пия, при этом дянив опережающей штан-м. П. Ким и Р. И. Кессаь- ги выпярается в записимости от скорости жударственное спецвильное проведения выработки и премени раское бюро по механизации пространения тепла до контура выработ-

IS REKAICER

STEMESTON, YCTHOS у основания зубка, тем, что, с целью THEHOCTE SAMETM ( ных изгрузок при с жину, внутренний виде экспектричных то материала с вы хаждыя из которых пой стенкой со стој с завором между ў зубком, а наружны C SESOPOM IIO OTHOL HOBEDXSOCTL OTBET! менту, причем выс ловины зубка.

(11) 874955 (21) 2 (22) 05.05.79 3(51 (53) 622.24.051.64 CKHA, B. B. KRAY (71) Ордена Трудс ин институт свер: АН Украинской С (54) (57) t., BYPO чающее корпус с н рабочую головк ин лопастяки, ар рующими и пород монтами, и образ промивочными паз центральным кана. CA TEM, TO, C III кости рабочей гол охлаждения калис рушающих элемен оснащена дополик рушающеми и ка: ми, захрепленны пазах.

2. Долото по п. TEM, YTO BUCOTS E полнительных ка разрушающях эле глубяне пазов.



(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S. Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry (54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, distinguished by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



## AFFIDAVIT OF ACCURACY

I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

Patent 874952 Abstract 899850

ATLANTA BOSTON BRUSSELS CHICAGO DALLAS FRANKFURT HOUSTON LONDON LOS ANGELES MIAMI MINNEAPOLIS **NEW YORK** PARIS PHILADELPHIA SAN DIEGO SAN FRANCISCO SEATTLE

WASHINGTON, DC

Kim Stewart TransPerfect Translations, Inc. 3600 One Houston Center 1221 McKinney Houston, TX 77010

Sworn to before me this 26th day of February 2002.

OFFICIAL SEAL MARIA A SERNA **NOTARY PUBLIC** in and for the State of Tex

Stamp, Notary Public

**Harris County** 

Houston, TX